

Banques de compensation et conventionnement avec les agriculteurs: un compromis sur l'équivalence écologique

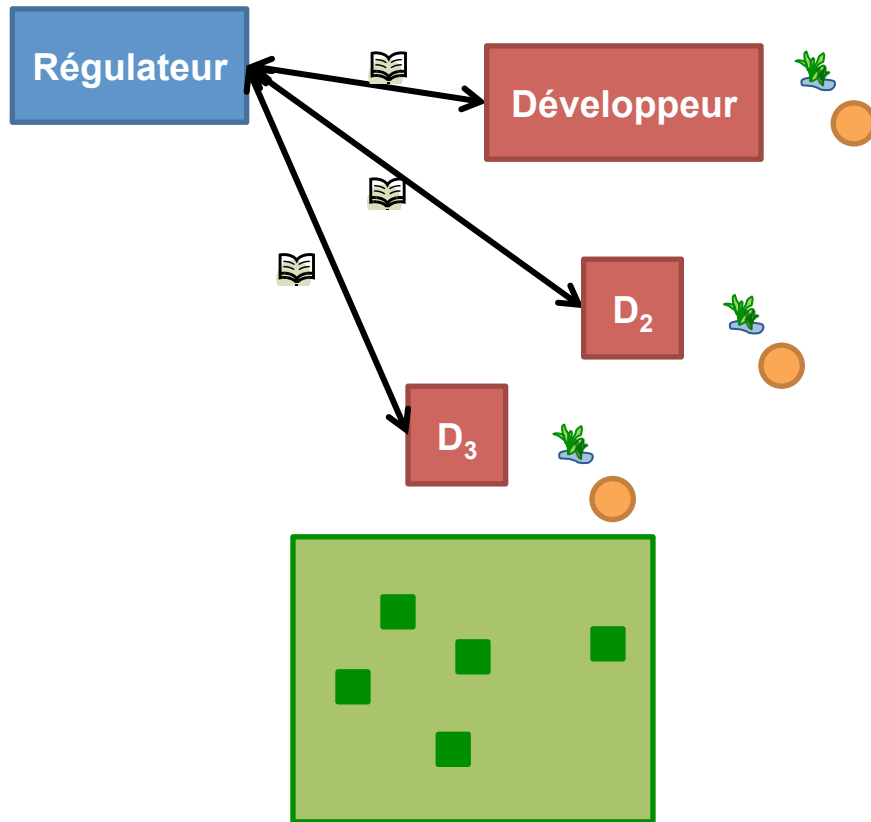
Harold Levrel

AgroParisTech-CIRED

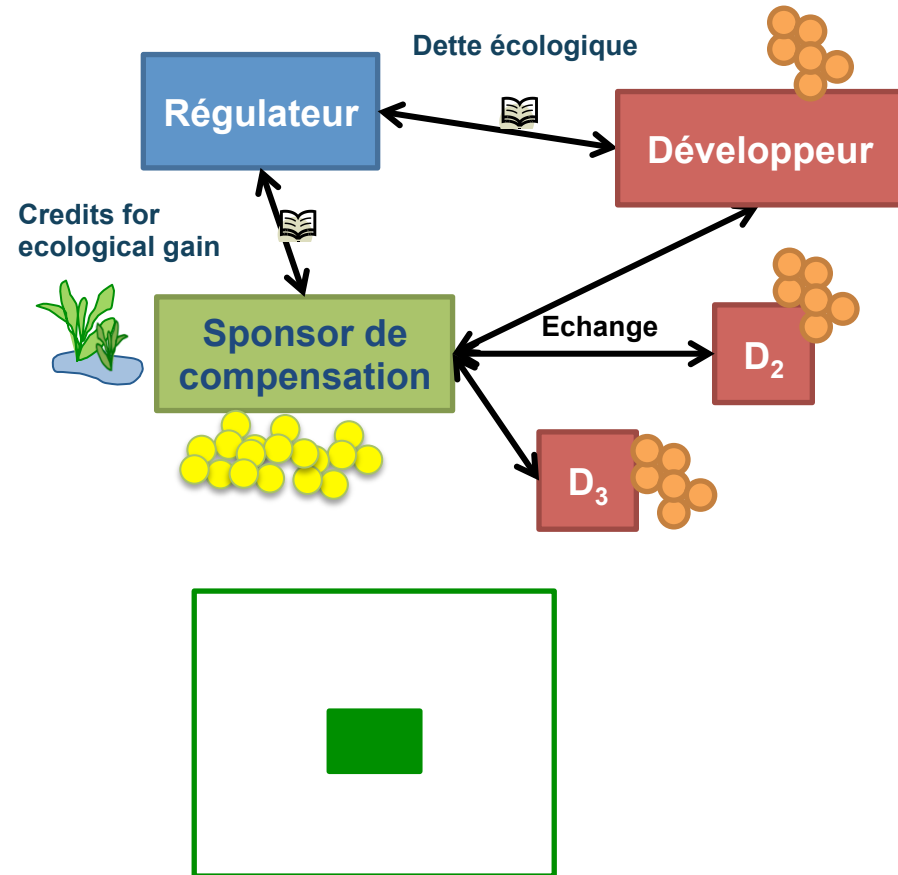
Académie d'agriculture, le 7 novembre
2018

Deux systèmes organisationnelles pour faire respecter les mesures compensatoires

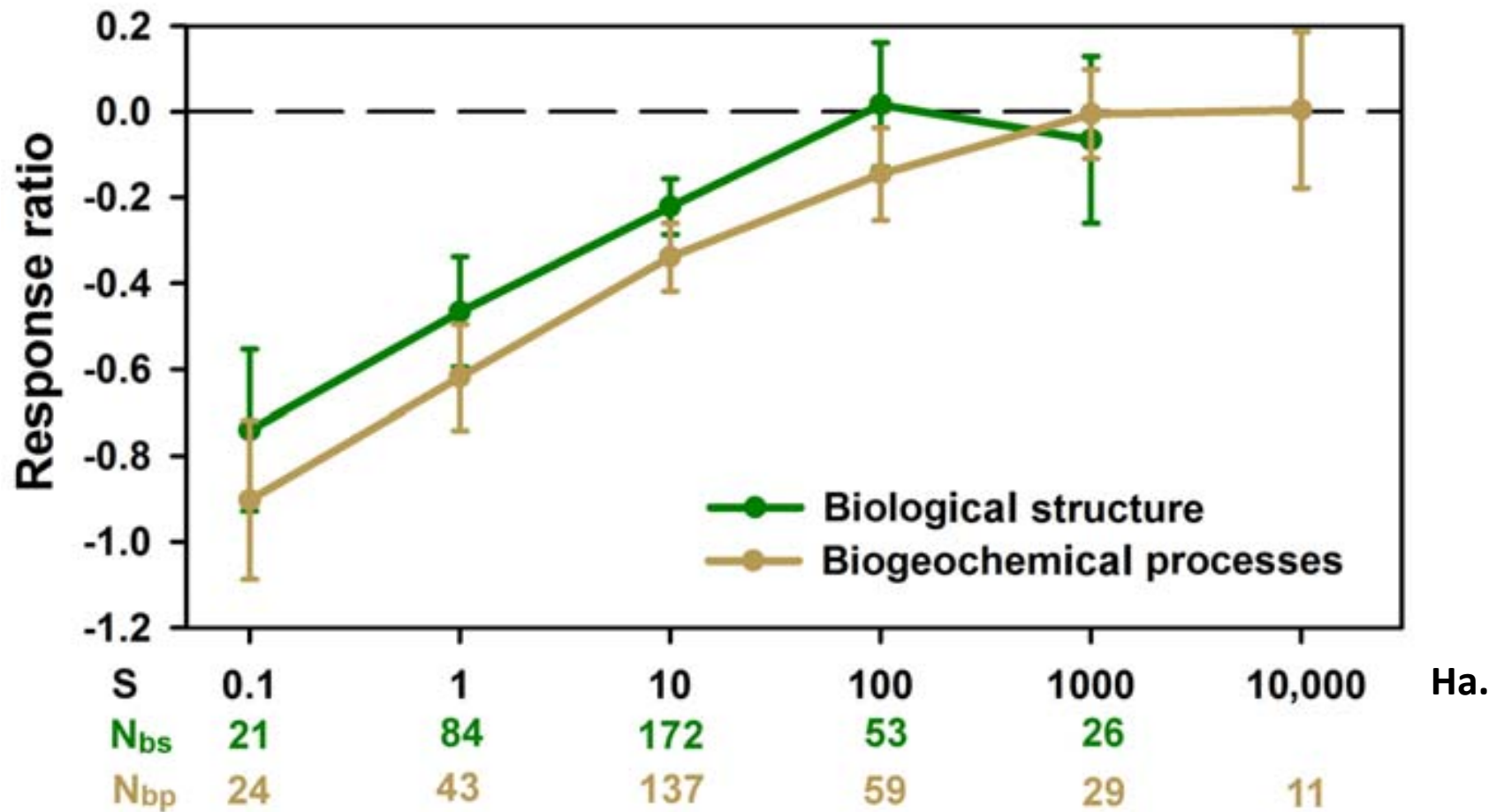
Système de permis administratif



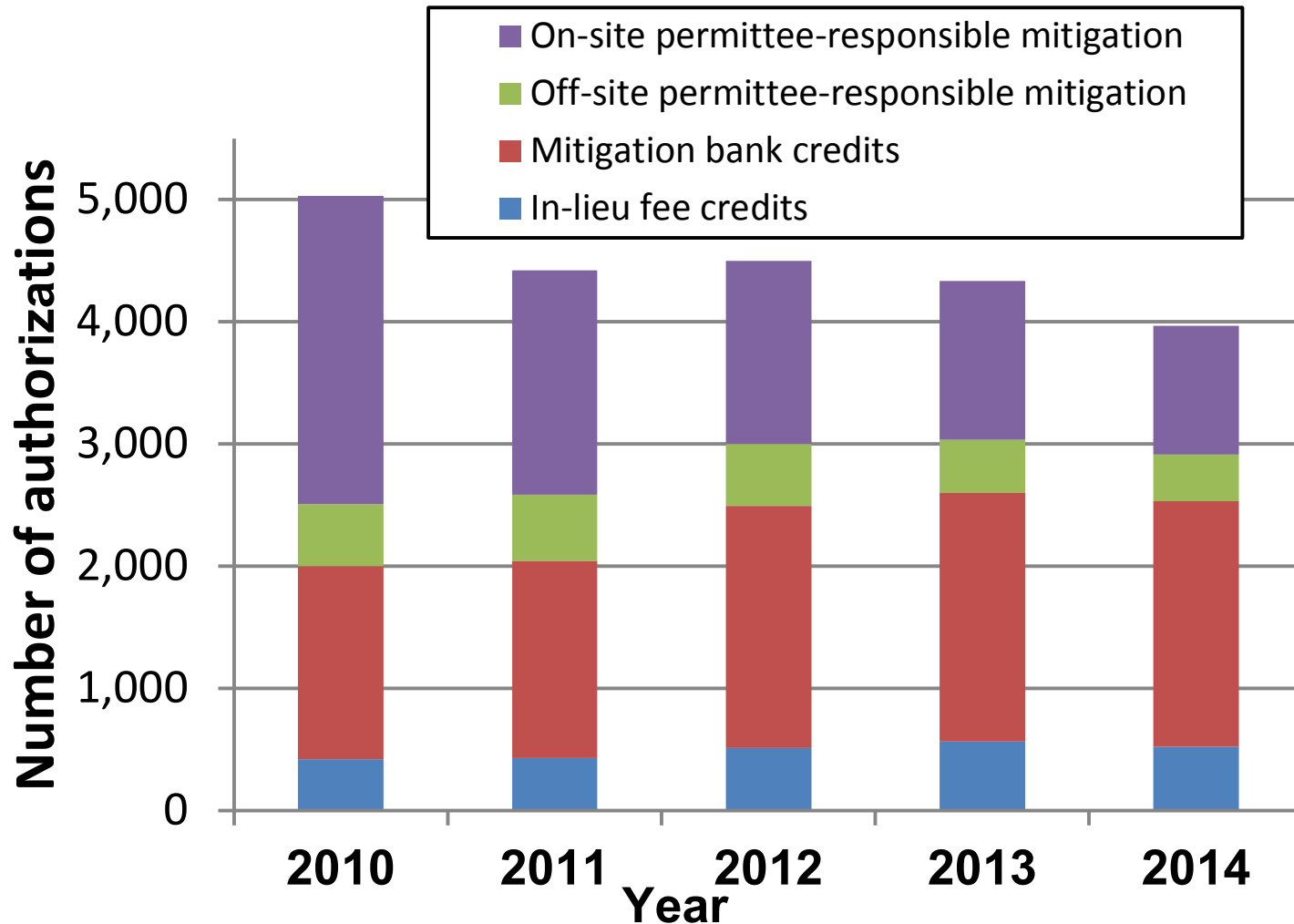
Système de banques de compensation



Réponse écologique des zones humides aux niveaux de restauration écologique après 5 ans



Mécanisme de régulation de la compensation

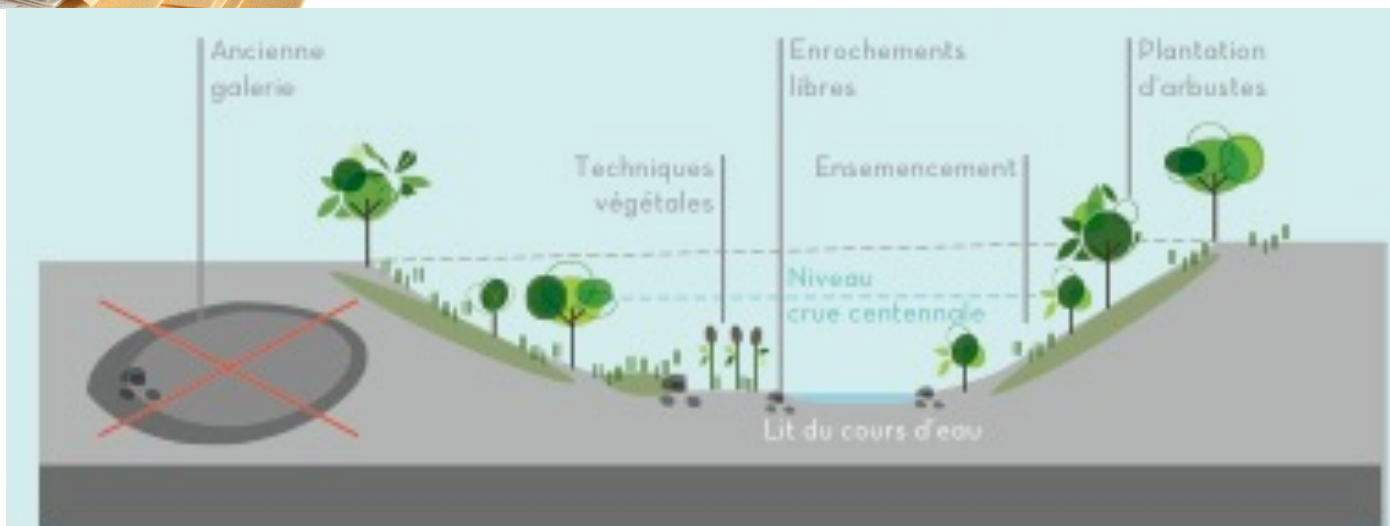


2014 Marchés: 50% Sponsors: 12,5% Permis: 37,5%

Etape 1: le dossier administratif



- Acquisition de parcelles
- Servitude environnementale
- Fonds assurantiel
- Fond de gestion à long terme
- Plan de gestion



Etape 2: les actions de restaurations

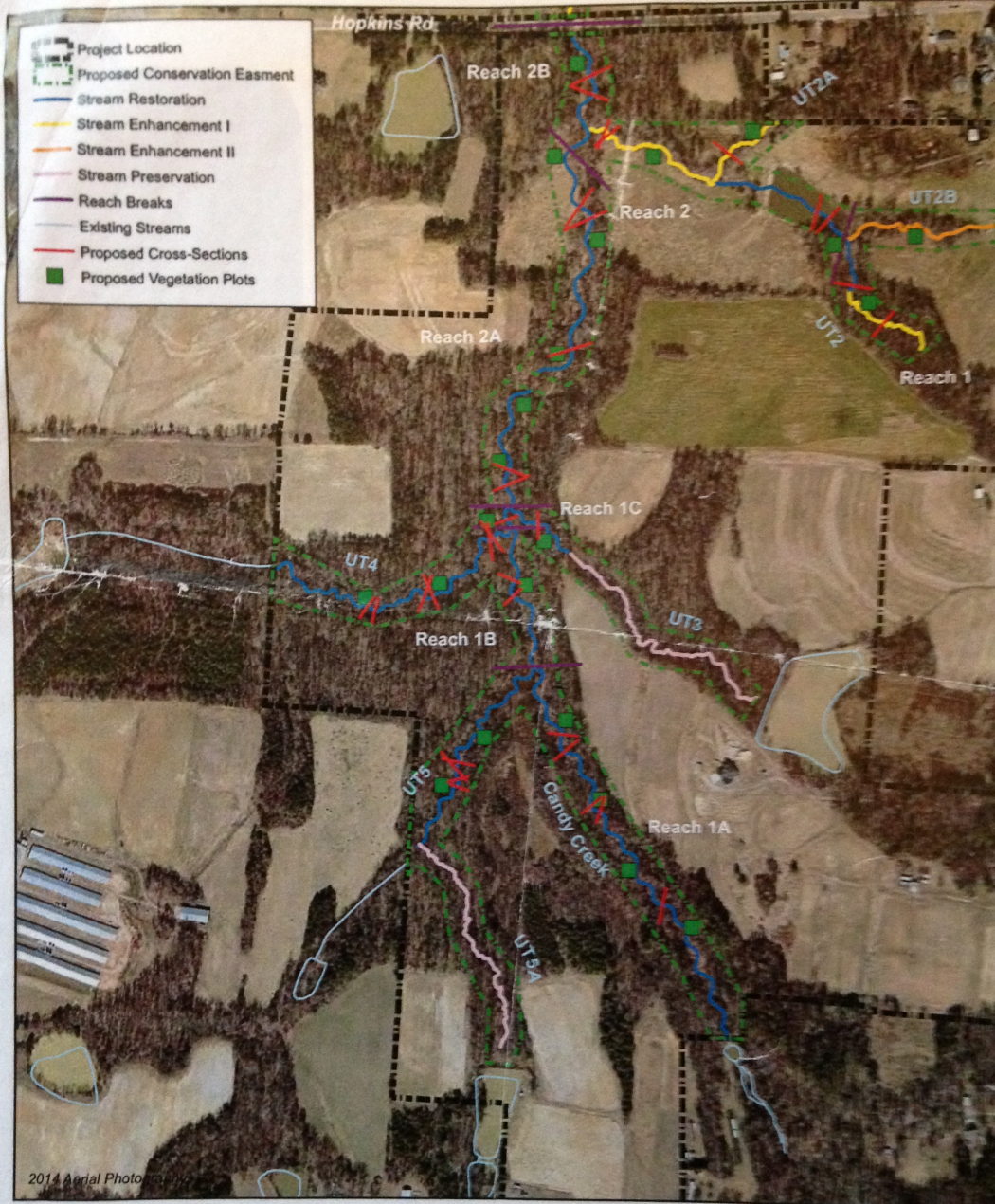


Rencontre de l'offre et de la demande grâce à la mise en place de nouveaux outils d'information

- Base de données en ligne pour savoir où sont les crédits pour ceux qui génèrent des impacts (demandeurs)
 - RIBITS (Regulatory In lieu fee and Bank Information Tracking System)
 - https://ribits.usace.army.mil/ribits_apex/f?p=107:2
- Outils d'évaluation des gains et des bénéfices écologiques
 - Uniform Mitigation Assessment Method

Conventionnement aux Etats-Unis

- Agriculteurs sont contactés par des entreprises de restauration écologique qui ont préalablement identifié des sites intéressant pour la compensation
- Convention basées sur
 - L'adoption d'une servitude environnementale
 - Couplage entre restauration (d'une ZH ou d'un cours d'eau), la préservation autour du site restauré (10 mètre de part et d'autre d'un cours d'eau par exemple) et l'amélioration (changement de pratiques de l'agriculteur)
 - Les prix proposés sont très élevés et les agriculteurs acceptent toujours les contrats



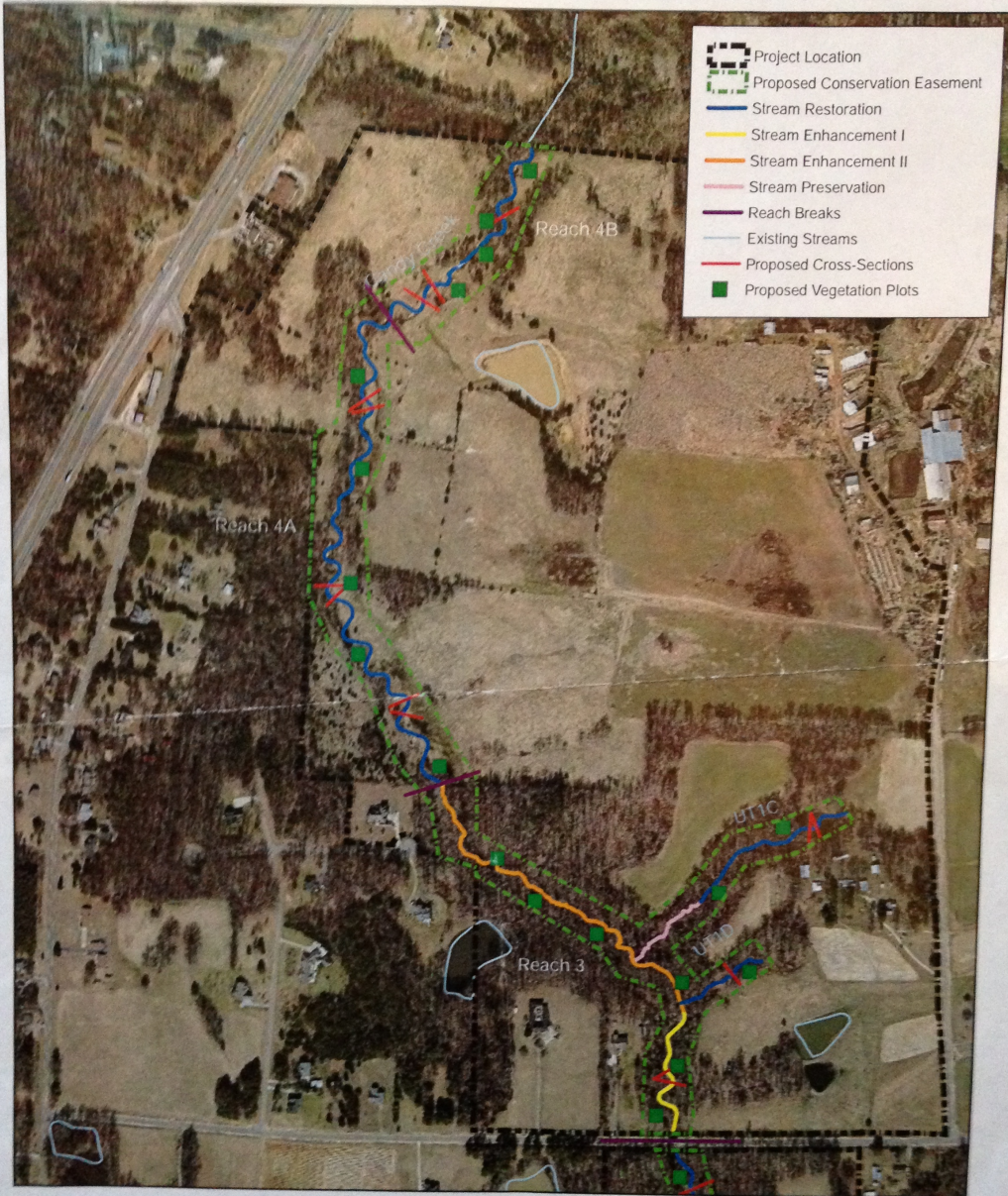
Exemple d'une exploitation agricole située en Caroline du Nord (site de Candy Creek) sur laquelle des compensations ont eu lieu

Compensation pour cours d'eau

Actions de restauration, amélioration et préservation

Crédits et paiement uniquement pour la restauration car amélioration et préservation seulement des conditions pour succès écologique

Exemple d'une seconde exploitation agricole (même site de Sandy Creek) dans la continuité de l'exploitation précédente





Evaluation des crédits de compensation calculé à partir de méthodes standardisées (ici North Carolina Wetland Assessment Method)

NC WAM Type	Wetland Group/Credit Classification
Salt/Brackish Marsh*	Coastal Wetlands
Non-tidal Freshwater Marsh Riverine Swamp Forest Tidal Freshwater Marsh	Riparian, Riverine Wetlands
Bog* Bottomland Hardwood Forest Estuarine Woody Wetland Floodplain Pool Headwater Forest	Riparian, Non-Riverine Wetlands
Non-Riverine Swamp Forest Seep* Basin Wetland Pocosin Pine Flat Pine Savanna* Hardwood Flat	Non-Riparian Wetlands

*Special case wetland types may require case-by-case mitigation



Restauration

Amélioration Préservation

Rémunération de remplacement Martin Dairy
Caroline du Nord



Tarification des compensations écologiques en North Carolina (prix fixés par le législateur tous les ans)

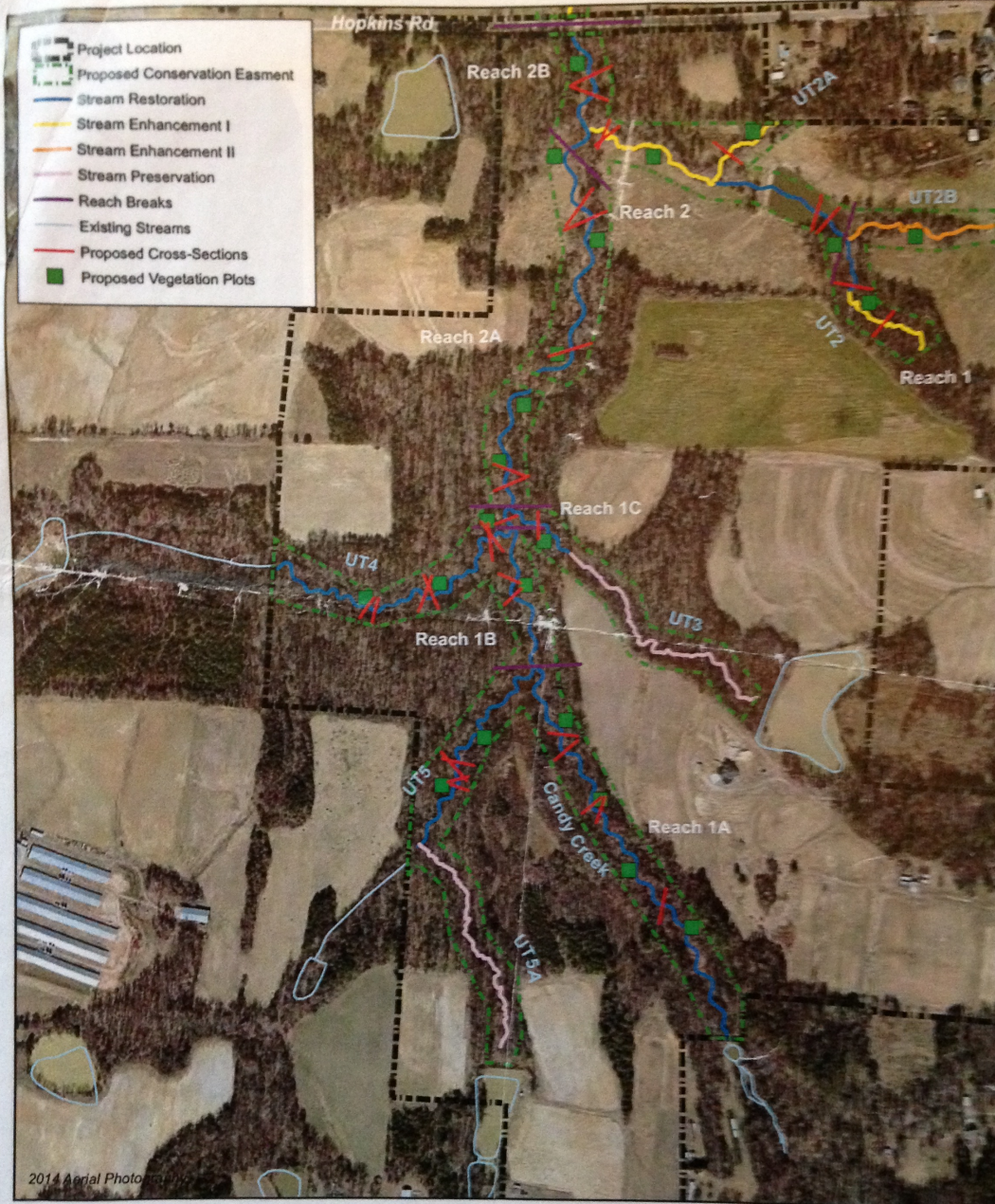
Current Statewide Stream & Wetland Rates

Fee Category	Credit Unit	Rate per Unit Click below for (Higher Fee HUs) ↗	Rate per Unit Click below for (Standard Fee HUs) ↗
Stream	linear foot	\$394	\$300
Riparian Wetland	acre	\$71,772	\$40,580
Non-Riparian Wetland	acre	\$51,782	\$26,631
Coastal Wetland	acre	\$560,000	\$560,000

Table: Nutrient Offset Fees Per Pound

Service Area	Nutrient	DMS Rate (per pound) (January 1 to March 31, 2018)
Neuse basin 8-digit HUCs 03020202, 03020203 and 03020204	Nitrogen	\$13.22
Neuse – 03020201 outside the Falls Lake watershed	Nitrogen	\$21.34
Neuse - Falls Lake watershed	Nitrogen	\$12.78
Neuse - Falls Lake watershed	Phosphorus	\$200.00
Tar-Pamlico basin	Nitrogen	\$8.50
Tar-Pamlico basin	Phosphorus	\$212.61
Jordan Lake watershed	Nitrogen	\$127.26
Jordan Lake watershed	Phosphorus	\$389.87

Tarification des
compensations
écologiques
pour les
émissions de
nitrate



Exemple d'une exploitation agricole située en Caroline du Nord (site de Candy Creek) sur laquelle des compensations ont eu lieu

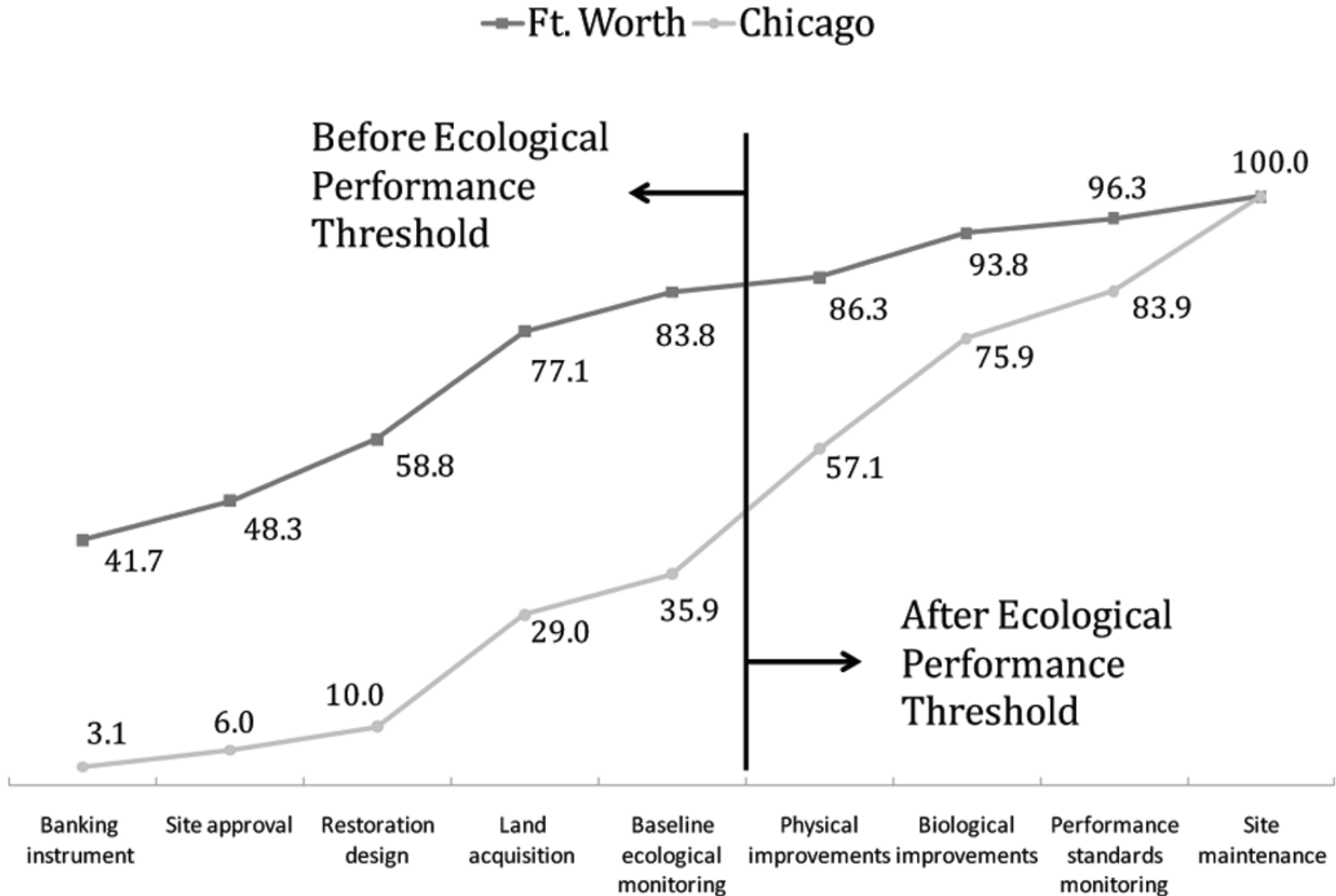
Probablement entre 2 et 3 millions de dollars de crédits de compensation (2,5 km cours d'eau)

Pour moins de 10 hectares de terrains, dont 4 hectares de réellement utilisés

Temporalité

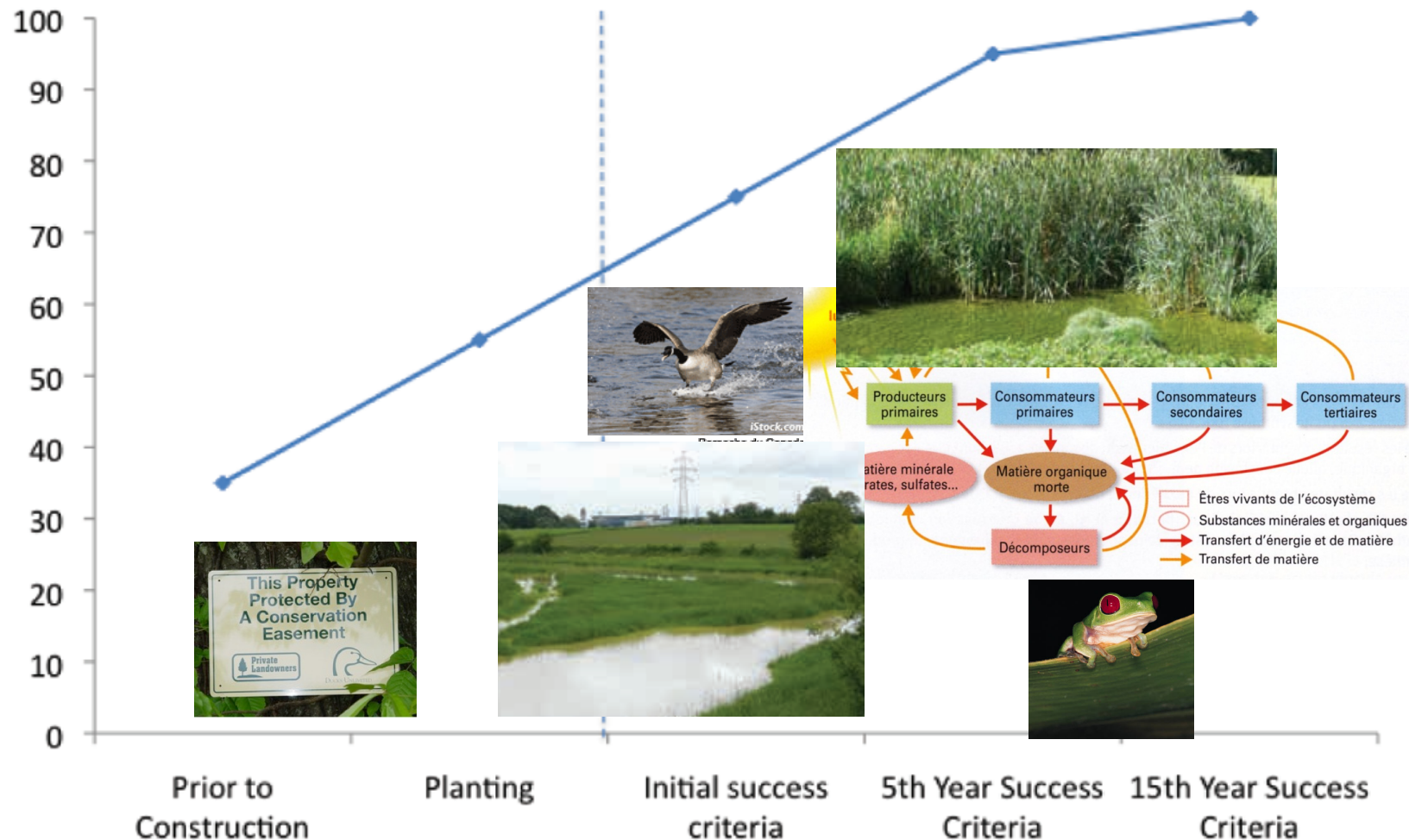
- Effets sur du long-terme
- A court terme simple couverture des coûts
- Dès que des résultats apparaissent on paie des montant supplémentaires correspondant aux niveaux de résultats
 - Incitation à avoir des résultats
 - Respect des contraintes budgétaires des agriculteurs et des rémunérations / résultats

La distribution des coûts dans le projet

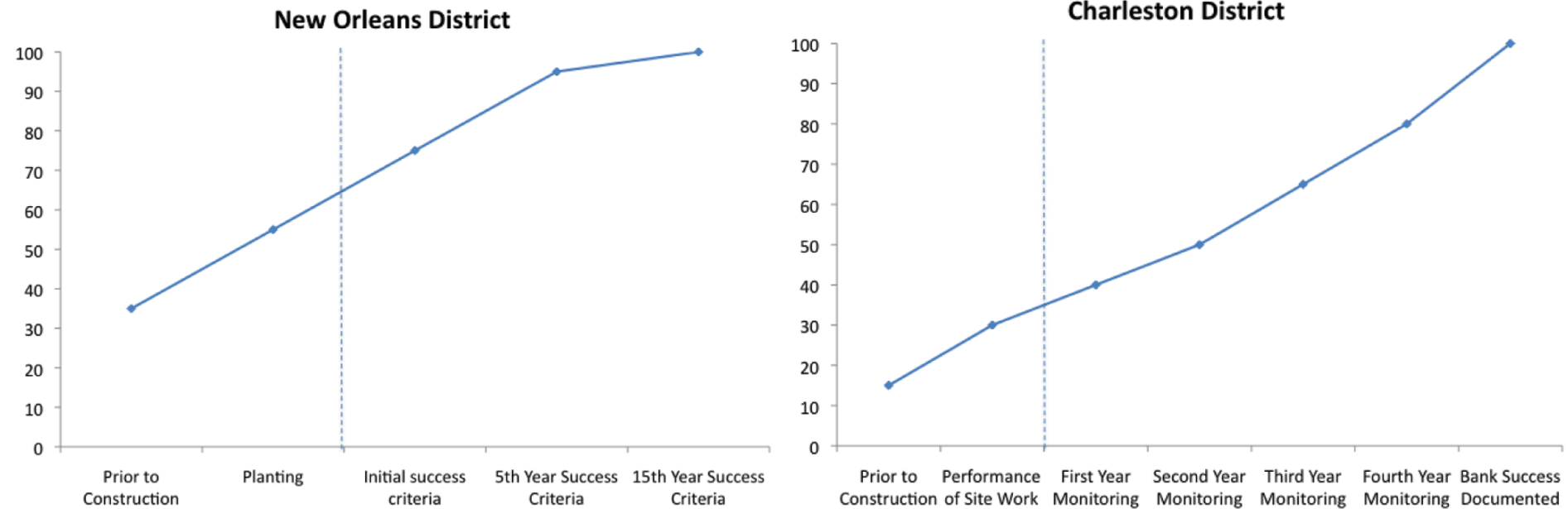


Etape 3: le suivi et l'octroi de crédits de compensation

New Orleans District



Séquence de délivrance des crédits de compensation



Tous les districts délivrent des crédits avant l'obtention de résultats écologiques (moyenne = 36.7%)

Conditions: plan de gestion adopté, acquisition des terres, adoption de servitude environnementale et de fonds assurantiel et de gestion à long-terme, mise en œuvre du programme de restauration écologique, suivi écologique initial

En France

Un mouvement vers le conventionnement

- Préconisé dans le Rapport du Sénat sur les compensations écologiques
- Commission sur le développement durable et l'aménagement du territoire qui mentionne qu'il faut (Bassire et Tuffnell, 2018, p.168) : « développer l'idée de paiement pour services environnementaux ou écosystémiques au profit des exploitants agricoles s'engageant dans des démarches de compensation (haies, alignements d'arbres, prairies), dans la droite ligne du principe de complémentarité entre l'environnement et l'agriculture, nouvellement défini comme un principe fondateur à l'article L. 110-1 du code de l'environnement. »
- Nécessite de démontrer l'additionnalité par rapport aux MAE et MAET

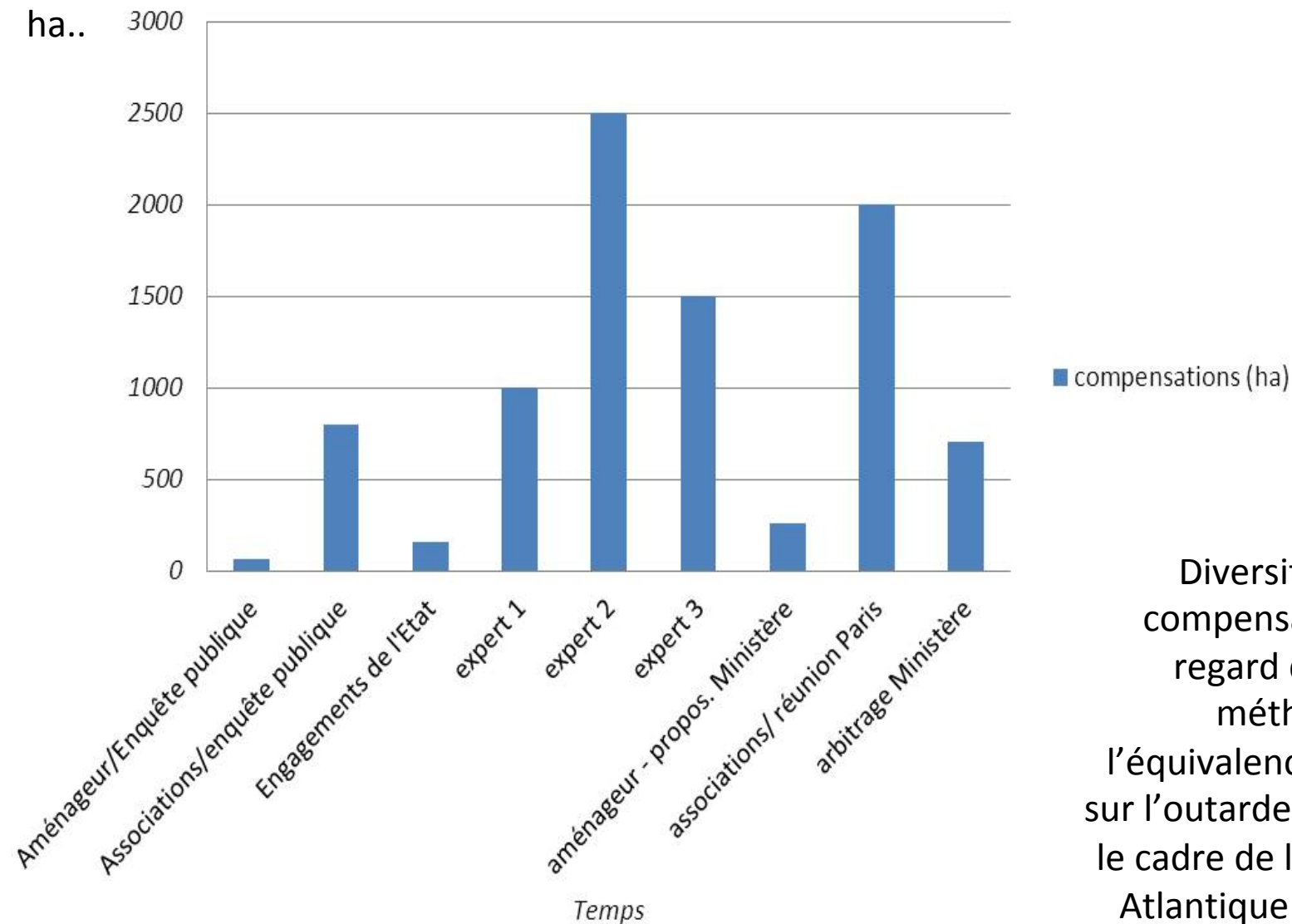
Mutualiser pour imaginer des conventionnements efficaces

- Mutualiser les actions pour avoir des continuités écologiques: grandes surfaces à engager dans le processus
- Mutualiser les responsabilités: associations foncières agricoles (art. L.136-1 du Code rural et de la pêche maritime): propriétaires de terrains à vocation agricole, pastorale ou forestière pour réaliser les opérations mentionnées à l'article [L. 136-2.](#), en particulier « assurer ou faire assurer l'exécution de travaux ou d'ouvrages à des fins autres qu'agricoles, pastorales ou forestières à la condition que ces travaux ou ouvrages contribuent au développement rural ou à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques dans leur périmètre. »
- Permettra de réduire les coûts de transaction des différentes parties et de proposer des projets ambitieux

Une nouvelle gouvernance pour ces associations foncières

- Décisions collégiales à articuler avec les décisions individuels
- Système de suivi, de contrôle et de sanction nécessaires
- Partenariat avec des experts en écologie et en économie
- Négociations avec les SAFER / prix du foncier

Besoin d'une harmonisation des méthodes d'équivalences

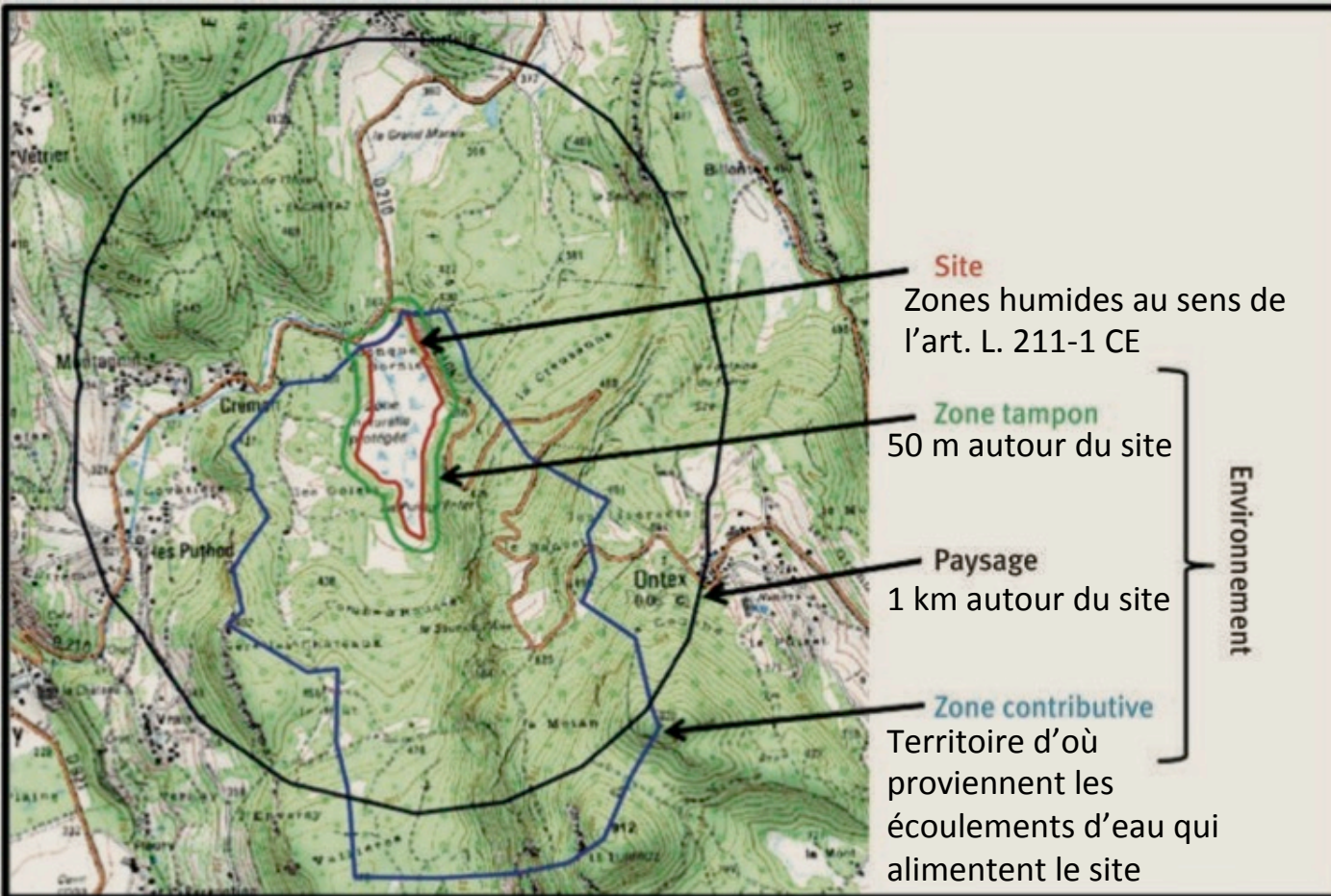


Diversité des surfaces de compensation à réaliser au regard d'une diversité de méthodes de calcul de l'équivalence pour les impact sur l'outarde canepetière dans le cadre de la LGV Sud Europe Atlantique (Tours-Bordeaux)

Exemple d'une méthode d'évaluation rapide pour les zones humides

- *Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides* (MEFZH) (Gayet et al., 2016) à utiliser pour les mesures compensatoires
- Méthode de validation a permis d'affiner le modèle (Jaymond et al., 2016)
- Forte légitimité: MNHN, Irstea, Biotope, AFB, MEDDE, Université Joseph Fournier, Université François Rabelais
- 3 fonctions à évaluer: hydrologie, habitat, biochimie
- Une demi-journée de terrain + une demi-journée de bureau pour évaluation (pour un expert du sujet)
- <http://www.zones-humides.org/guide-de-la-méthode-nationale-dévaluation-des-fonctions-des-zones-humides>
 - Guide
 - Tableurs et extensions QGIS
 - Foire aux questions
 - Tutoriels

Types d'indicateurs à collecter sur site d'impact et site de compensation pour établir les pertes et les gains



Données récoltées (SIG ou terrain)	Proportion du site occupée par des ravines non végétalisées	Nombre total d'habitats EUNIS* niveau 2 recensés dans le site	pH du sol dans plusieurs carottes pédologiques réalisées dans le site
Indicateur calculé	Intégrité du site au ravinement	Richesse des habitats dans le site	Acidité du sol
Sous-fonction associée	- Rétention des ruissellements - Rétention des sédiments	Accomplissement du cycle biologique des espèces	Rétention et transformation du phosphore
Fonction	Hydrologie	Habitat	Biogéochimie

Obligations réelles environnementales exigeantes

- Correspondant à la durée des impacts à compenser
- Condition suspensives uniquement basées sur des arguments écologiques et environnementaux
- Contrats spécifiques entre propriétaires et fermiers pour garantir la pérennité des actions

Sous-traitance pour mise en œuvre des actions de compensation

- Action de restauration écologique
- Suivi écologique
- Etablissement des contrats
 - Pour la sous-traitance
 - Pour les ORE
 - Pour établir les obligations respectives des agriculteurs engagés dans l'association foncière agricole et forestière
- Business modèle:
 - Pour fixer les niveaux de rémunération de manière proportionnelle aux efforts réalisés et aux résultats écologiques obtenus
 - Pour évaluer le marché potentiel et faire le lien entre l'offre et la demande

Possibilité de s'inspirer des
réglementations liées aux Sites
naturels de compensation

Site naturel de compensation en France

- « Le préfet de région préside un comité de suivi local du site naturel de compensation, dont il détermine la composition et la fréquence des réunions »
- L'article L163-5 précise que les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont géo-localisées et décrites dans un système national d'information géographique, accessible au public sur internet => site web GéoMCE
- Aujourd'hui aucune demande d'agrément pour la création de sites naturels de compensation

Demande d'agrément pour un site naturel de compensation

- Décret n° 2017-265 du 28 février 2017 relatif à l'agrément des sites naturels de compensation
- L'agrément devra mentionner :
 - Date d'entrée en vigueur et durée de validité (ne peut être inférieure à 30 ans) ;
 - Localisation du site et références des parcelles cadastrales concernées ;
 - Délimitation de la zone dans laquelle les échanges d'unités de compensation sont possibles ;
 - Détail des atteintes à la biodiversité pouvant être compensés par ces unités de compensation ;
 - Etat initial et état écologique final visé sur le site naturel de compensation ;
 - Statut foncier des terrains ;
 - Durée de la période de vente des unités de compensation ;
 - Modalités de suivi du niveau de gain écologique.

Obligations pour les sites naturels de compensation

- Mettre en œuvre les mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité pour lesquelles l'agrément a été sollicité avant la mise en vente des unités de compensation correspondantes
- Faire un suivi et d'une évaluation des mesures mises en œuvre et de leur efficacité.
- Transmettre chaque année aux services déconcentrés du ministère chargé de l'environnement
 - les informations utiles pour la mise à jour du système national d'information géographique GéoMCE
 - un rapport retraçant le suivi et l'évaluation des mesures mises en œuvre et de leur efficacité
 - suivi des unités de compensation vendues, sous la forme d'un registre de vente ;
 - le plan prévisionnel des éléments mentionnés aux trois alinéas précédents pour l'année à venir.

Merci pour votre attention

